

GLOBALIZACIÓN, BIOCOMBUSTIBLES Y CRISIS ALIMENTARIA HACIA UN CONSENSO ÉTICO

■ Jesús Vergara Aceves* ■

El título apunta a uno de los problemas más difíciles y dramáticos que planea la globalización actual. El subtítulo delimita el enfoque de estas reflexiones: una búsqueda de consensos, un paso en la discusión, más que una respuesta contundente.

Se conoce algo de la complejidad y la innovación del problema, pero también se descubren serias dificultades a cualquier ética que dé prioridad a todo el bienestar humano y a la integración ecológica que ha de hacerse en el mundo, a partir de los grandes e indiscutibles principios éticos, sobre todo el del presente y del futuro de la vida de la humanidad y del mundo.

* SJ es licenciado en Filosofía por el Instituto Libre de Filosofía en México; licenciado y doctor en Teología por la Universidad de Innsbruck, Austria, y doctor en Filosofía por la UNAM; asimismo, tiene estudios posdoctorales en Filosofía y Sociología en la Universidad de Toronto y Chicago.

1. Encuadre ético

Diversas posturas éticas actuales confluyen en sostener la prioridad del principio de vida de la humanidad y del mundo sobre los intentos de explotación utilitarista de una minoría voraz, de “ricos cada vez más ricos, a costa de pobres, cada vez más pobres”.

En estos términos, *el principio de vida* se halla amenazado de raíz, por los abusos de los más grandes avances tecnológicos, manipulados por la codicia insaciable de unos cuantos, a costa de la amenaza de muerte que se cierne sobre la humanidad y el mundo. Es muy real la amenaza, en amplio consenso de científicos, del calentamiento global.

1. *El principio general de la vida se concreta en dos momentos.* El primero es *la relación estática entre la humanidad y su morada, su mundo ecológico*. Sin ellos no se puede conservar la vida. El género humano conduce el proceso y es responsable tanto del conjunto de todos los hombres como del mundo. En este enfoque la morada es para los hombres y para hacer posible seguir viviendo mejor. La morada es, pues, para la vida de la humanidad entera, no para el capricho de unos cuantos que se creen dueños absolutos de todo, de los hombres y del mundo.

El segundo momento es *la acentuación en lo dinámico de todo el proceso histórico*. Se contrapone a una visión estática del presente que se transforma ideológicamente en un proceso sin historia y sin futuro, en un presente absoluto.

La ciencia moderna descubre y analiza el proceso dinámico de la sucesión de los ciclos históricos. En cada uno hay tiempo de progreso y tiempo de decadencia. En el primero prevalece el crecimiento de vida; en el segundo, el abuso y la muerte.

El hombre junto con su morada están en cambio continuo, en tensión dialéctica mudable entre lo auténtico y lo inauténtico. Con mayor verdad y certeza del presente abre a un futuro que, sin embargo, es más incierto

que la simple proyección fija del presente que se niega a pasar. En una instancia concreta, el principio dinámico de la vida se ve amenazado por el presente estático, sobre todo cuando se consideran los hidrocarburos, los bioenergéticos y la crisis alimenticia, como si fueran eternos. Tienen que ser considerados en el presente con previsión del futuro: el progreso científico, el calentamiento global, el sentido de los energéticos, hidrocarburos y bioenergéticos, de la agricultura y la alimentación mundial, entre otros.

Continuemos con las puntualizaciones éticas.

2. *El principio superior de la vida exige que el género humano, en conjunto y cada uno de los seres humanos, se responsabilice de toda vida.* Es simplemente su administrador, no su dueño incondicional. Esta administración responsable de la vida impone valores morales de justicia con derechos y obligaciones.

3. *El principio general de la vida toma mayor concreción en el trabajo humano.* Está hecho para dar más vida, a todos, no muerte. La dignidad del trabajo es como la vida misma: no está al arbitrio ni a la decisión de los hombres. Cada vez que esta dignidad es violada se daña también la dignidad misma del violador.

El trabajo humano no es sólo una actividad puramente material; es intelectual, valorativa, libre, creadora... Hace hombres libres, no esclavos. Conduce el proceso histórico. Es su dinamismo fundamental.

4. *El trabajo humano vale primero por quien lo hace (la dignidad misma del hombre) y segundo por lo que hace.* Todo hombre debe poder vivir de su trabajo, cualquiera que sea su rendimiento laboral. Hay superdotados que deben rendir para sí y para beneficio de los que menos pueden, y hay minusválidos que deben recibir de la sociedad más de lo que hacen como trabajo.

En este contexto, hay que ubicar el lacerante problema del desempleo que azota al mundo entero en estos tiempos.

5. *Nuestro enfoque del trabajo determina de algún modo lo que significa el valor económico de sus frutos.* Sin entrar en discusiones polémicas de diversas

filosofías, deslindemos y analicemos un aspecto: el interés pecuniario y la especulación financiera. Atendamos a la actual crisis económica tan reciente.

6. En este contexto, leo el verso de Antonio Machado: “Todo necio confunde valor con precio”. No sólo lo apoyan los marxistas. *En estos tiempos la necesidad sobre el precio, en especulador y comprador, es generalizada y adoctrinada por los medios masivos de comunicación.* No fue así en los orígenes de muchas culturas, como la judeo-cristiana. En los préstamos, el dinero tenía que devolverse tal cual, sin aumento ni disminución, en el plazo señalado. Más aún, en la primera tradición judía, los préstamos no podían prolongarse más allá de los años de gracia que se daban cada siete años.

7. *Una consecuencia de la concepción del trabajo condiciona y limita los alcances del capital público y privado, y del interés pecuniario.* El principio general de vida, el bienestar común y la dignidad del trabajo puntualizan estas limitaciones, las cuales han de tenerse especialmente en cuenta en el momento histórico de esta mundialización. Los capitales privados dependen no sólo del bienestar nacional sino, más y más, del internacional.

8. *El interés pecuniario, pero con un agravante: el abuso creciente de la especulación financiera actual.* Nunca se ha visto lícita la continua alza de intereses especulativos. Lo que los limita es siempre el trabajo; en este caso, los trabajos de administrar el capital. Es todo. La crisis de la quiebra de tantas instituciones de Estados Unidos lo muestra trágicamente.

9. *La propiedad pública o privada de las cosas mismas no es incondicional.* Siempre está sujeta a la ley superior de la vida del hombre y de su morada.

10. *La propiedad privada de las cosas siempre está condicionada por el bienestar de toda la humanidad.* El condicionamiento está delimitado por la calidad de las cosas y por la necesidad que la humanidad tenga de ellas. Por ejemplo, nadie es dueño del aire ni del agua para aprovecharse de ellos, abusando y contaminándolos. Hay obligación de administrarlos para la vida.

11. *En la línea de la propiedad privada, hay que insistir cada vez más en esta globalización creciente, en la puntualización de lo privado.* Ya no puede entenderse la propiedad privada como propiedad de los particulares o instituciones y grupos dentro de una nación soberana. La soberanía nacional misma se va modificando en esta dinámica histórica globalizada. Entre los países también se ha de delimitar la propiedad pública nacional a una relación más estrecha y dependiente de los demás. La suprema ley de la vida relativiza y condiciona aún más las propiedades públicas nacionales.

Estos condicionamientos complican notablemente la problemática energética y la crisis alimenticia. Hace ya más de 50 años se ha venido sosteniendo minoritariamente esta opinión: los yacimientos de petróleo no son propiedad de las naciones. Pertenecen a toda la humanidad.

Lo que entonces extrañó a los expertos, ahora se hace más claro y evidente, aunque prácticamente imposible, dada la gigantesca fuerza de los titanes petroleros, y de la codicia de los poderes nacionales. ¿Qué dirección hubiera tomado el mundo si se hubiera aceptado la “descabellada” propuesta? La nueva tecnología petrolera, en manos de unos cuantos poderosos, ha despojado prácticamente a los países pobres del petróleo, con base en la especulación de los precios. Lo que era propiedad universal, según aquella opinión, pasó de los países pobres al enriquecimiento y al abuso de los países poderosos!

Todavía más ardua y difícil es la problemática de los bioenergéticos, a la que se suma el peligro de hambruna y desnutrición en el mundo entero. ¿Cómo establecer los límites que la ley de la vida impone a estos nuevos energéticos? ¿cómo sacarles el mayor provecho para la vida? Y todo esto tomando en cuenta el calentamiento global.

2. Los hechos hablan

2.1 Crisis alimentaria y bioenergéticos en nivel internacional

En el contexto global, esta problemática se presenta en los siguientes ámbitos:

- Grandes empresas agroindustriales que dominan los mercados internacionales.
- Pobreza y hambruna crecientes.
- Uso del suelo y de reparto de agua.
- Impacto del cambio climático y agricultura.
- Generación de nuevos movimientos sociales, algunos con altos grados de violencia (Haití, Nigeria, Egipto, Etiopía, etcétera).
- Falta de políticas agrícolas más equitativas y sustentables en el largo plazo.

El problema no tiene que ver sólo con el hecho de que las cosechas de maíz, trigo o caña de azúcar se utilicen para producir biocombustibles. Ésta es una nueva dimensión que agrava la problemática más profunda de desigualdad, pobreza e inequidad.

Para ello se requieren políticas articuladas de:

- Combate a la pobreza.
- Educación.
- Salud.
- Seguridad alimentaria.
- Pesca y forestales.

El problema es todavía más profundo. Existe una contradicción: en los últimos 20 años ha habido sobreproducción de alimentos; de hecho, la producción per cápita de alimentos ha sido superior al crecimiento poblacional. Es decir, hay alimentos pero los pobres no pueden adquirirlos por los altos precios o por la falta de ingresos.

A continuación presentamos algunos datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) sobre el problema alimentario.

- En el mundo hay 83 países con problemas de hambre crónica. De éstos, 22 son muy vulnerables porque más del 30% de su población padece hambre crónica y son importadores de una gran cantidad de productos, entre ellos, la energía (Haití, Liberia, Nigeria, Comoros, etcétera).
- 920 millones de personas tienen hambre y padecen desnutrición crónica.
- Alrededor de 24 mil personas mueren diariamente de hambre o por causas relacionadas con hambre crónica y desnutrición; 75% son niños menores de cinco meses.
- Seis millones de niños menores de cinco años mueren anualmente por desnutrición; 70% son de Asia, 26% de África y 4% de América Latina y el Caribe.
- La escasez alimentaria y la falta de tierras para cultivo han afectado sobre todo a las mujeres, pues en los países más pobres son quienes realizan las tareas agrícolas. Esto está relacionado, en el caso de África, con el alto índice de infección de VIH/SIDA, lo que agrava la situación. En Zambia, el 70% de la población vive en pobreza extrema.

a) Crisis alimentaria. Proyecto Hambre

Asociación Civil de corte internacional que recibe financiamiento de la Organización de las Naciones Unidas; fue creada en México en 1983. En América Latina opera también en Bolivia y Perú.

Para esta organización, las hambrunas no constituyen el problema central, pues si bien son graves, representan sólo el 8% de las muertes ocasionadas por el hambre, mientras que el 92% de las muertes tiene que ver con hambre crónica y persistente.

El problema no está relacionado con los alimentos sino con la falta de oportunidades y equidad en los ámbitos de educación y empleo.

La organización cuenta con programas y talleres para “dar poder” a las mujeres, pues en muchos países pobres son quienes se hacen cargo de la agricultura.

Apoyan a las mujeres con entrenamiento, crédito y un sistema de ahorro.

b) Alimentos y bioenergéticos

- El uso de las cosechas de maíz, trigo y caña de azúcar para producir bioenergéticos ha generado el consumo y el alza de precios de otros alimentos y cereales.
- Brasil y Estados Unidos son los principales productores de bioetanol y biodiesel.
- Quienes no están de acuerdo con el uso de cosechas para la producción de biocombustibles se han preguntado: ¿qué queremos o qué es prioritario conducir autos o comer?

c) Producción de bioenergéticos

- Los campesinos representan el 70% de los pobres del mundo. Es necesario apoyarlos por razones éticas y de seguridad.
- Actualmente hay que alimentar a cerca de seis mil millones de personas, pero se espera que para 2050 sean nueve mil millones de personas. La demanda de alimentos será enorme.
- Los biocombustibles representan hoy el 1.7% del consumo de energéticos. Se espera que para 2020 representen el 20%. Actualmente, el petróleo ocupa el 36%.

3. Acercamiento ético

A pesar de que los hechos hablan, ni dicen todo, ni son coherentes y exactos. Vienen de diversos lugares, mentalidades e intereses regionales.

Hay un ejemplo elocuente. En una mentalidad de izquierda, en la misma América Latina, hay una diferencia notable en torno a los bioenergéticos entre el presidente Lula en el Brasil y Fidel Castro en Cuba.

En un interesante artículo del periódico *La Jornada*, Carmen Lira Saade (2007) escribe:

La consigna de Lula es que “la propagación del uso del etanol y del biodiesel ayuda a democratizar el acceso a la energía, disminuyendo la dependencia mundial de las reservas finitas de hidrocarburos”, pues hoy sólo 20 naciones abastecen de hidrocarburos al mundo y con los agrocombustibles los proveedores podrían llegar a cien.

[...] Castro afirma que éstos generan riesgos de agudización del hambre, esclavitud rural, desplazamiento campesino de sus tierras y deterioro de recursos naturales, en particular agua, pues producir un litro de etanol requiere cuatro litros de agua.

“Nadie ha respondido a la cuestión fundamental: ¿dónde y quiénes van a suministrar los más de 500 millones de toneladas de maíz y otros cereales que Estados Unidos, Europa y los países ricos necesitan para producir la cantidad de galones de etanol que las grandes empresas estadounidenses y de otros países exigen como contrapartida de sus cuantiosas inversiones?”, pregunta Castro.

Según el Banco Mundial, Brasil tiene 70 millones de hectáreas de pastos naturales que pueden ser cambiados a cultivos (esto es el doble de la tierra que dedicó Estados Unidos para todo su maíz en 2007).

En volumen, con 18 mil millones de litros de etanol en 2006, Brasil se ubicó en 2006 como segundo productor del energético, después de Estados Unidos, país junto con el cual representa 70 por ciento de todo el etanol en el mundo.

“Sin embargo, Lula es blanco de críticas. La caña de azúcar en Brasil —la mitad de la cual se destina al etanol— arrastra una historia cada vez más acre de esclavitud y explotación de los cortadores, y además desnacionaliza al territorio brasileño y fortalece los latifundios expulsando a los campesinos de sus tierras”, según ha dicho el presidente cubano, Fidel Castro.

“Grandes empresas han adquirido ingenios de caña en Brasil. Bunge, Novo Group, ADM, Dreyfus, además de los megaempresarios George Soros y Bill Gates”, ha dicho Castro.

El lector tendrá sus propias impresiones y opiniones sobre esta concreta instancia del problema que no nos llega tan hondamente como el que se da nuestro contexto nacional.

Esto permite hacer una aclaración importante. Hay aspectos generales de un mismo problema estructural en torno a los bioenergéticos. Asumida esa posición general, habrá todavía que puntualizar los tiempos,

lugares y políticas concretas, tan diversos a pesar de tener las mismas políticas generales del avance global generalizado.

Ya presenté, al inicio de esta colaboración, el encuadre ético general. Ahora intentaré un acercamiento un poco más concreto. Ordenaré sintéticamente las cuestiones más importantes en torno a los bioenergéticos y la crisis alimentaria y luego indicaré de manera somera los principios éticos que me parezcan más pertinentes.

Estimo que ayudarán a los diversos lectores a acercarse al planteamiento del entorno que les interese, tomando muy en cuenta la geopolítica generalizada de la mundialización y sus diversas aplicaciones regionales.

Me ha parecido importante distinguir dos grupos de problemas en torno al tema general de los energéticos y la crisis alimentaria.

1. Aceleración creciente y desenfrenada de la producción y el consumo de energéticos: producir más, vender más, consumir más, a pesar de la advertencia científica de la amenaza por el calentamiento global.

En este mismo cuaderno de análisis, se estudia abundantemente el problema petrolero en nuestra coyuntura mexicana. Aquí enfatizo la característica de la aceleración desenfrenada que acabo de mencionar. Cada vez se buscan yacimientos de petróleo más profundos. La mayoría de los ya explotados, al ritmo acelerado actual, amenazan con agotarse en el corto plazo. Se buscan ansiosamente otros nuevos yacimientos y otras alternativas, como la “ecología”, la energía aprovechada que producen los vientos. La más elaborada y explotada ahora es la de los bioenergéticos. Queda la impresión de que este consumo se ha salido también de la racionalidad y la previsión.

Es una amenaza a la vida humana y a la ecología. Parece carecer de previsión y responsabilidad racionales. No toma en cuenta que estos bienes tan importantes de los energéticos no son propiedad privada exclusiva —frente a las transnacionales— ni pública, pues todas las naciones,

particularmente las más pobres, están en juego. Ningún país, por rico que sea, puede usurpar ese derecho. A esto se añade la especulación financiera, manejada por los intereses de los poderosos.

Esta violación conjunta y muy poderosa obliga a pensar en una subsistencia negociada.

El conjunto de las violaciones a los derechos humanos no puede considerarse aislado del entorno: el poder descomunal de la globalización al que estamos sometidos. Es necesario tomar en cuenta dos cosas. Primero, el mercado mundial es tan poderoso, que hay que prever siempre el mal menor de sobrevivir para poder luchar. La intolerancia rígida en la acción sería suicida. Segundo: influir decisivamente en reencauzar la producción por cauces más humanos.

2. La todavía incipiente explotación de bioenergéticos no puede quedar en manos de los mismos que están agotando los yacimientos petroleros, pues se harían aún más poderosos y totalitarios. No puede haber vida humana si se altera el ecosistema, máxime si se pone en peligro su equilibrio vital. Tampoco se pueden considerar los principios éticos enunciados en el apartado anterior, aislados de la corriente económica globalizada.

El incremento de energéticos es todavía incipiente, pero va en ascenso muy aceleradamente. Se repite aquí la implantación uniforme que necesita energéticos, sin tomar en cuenta la biodiversidad en continentes, naciones con culturas y costumbres en sus diversas regiones. Esta abundante diversidad es muy legítima. La unicidad impuesta es ilegítima y destruye la dignidad creativa del trabajo de los agricultores: obliga a plegarse al sistema impuesto o abandonar la propiedad rural o venderla obligadamente.

En México, la implantación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) ha acentuado el abandono y la erosión del campo, impulsa una forzada migración de desarraigo e inadaptación cultural.

¿Se ha calculado siquiera el costo y el tiempo que requiere un trabajo intenso para recuperar la fecundidad de estos campos abandonados?

Lo confirman las revueltas que en España y Francia ha causado la migración forzada por la necesidad y el hambre.

Los daños a los valores éticos siempre trascienden. La desnutrición mundial y el descontento agresivo de los grupos sociales acarrearán daños incalculables.

Algunas regiones de México, como la sierra tarahumara, confirman otro peligro: el abandono del cultivo de la tierra acarrea el peligro de exponer a los campesinos a prestar sus terrenos para cultivar narcóticos y someterse de por vida al narcotráfico.

Puestos a salvo estos valores éticos y respetado el equilibrio variado de la ecología, hay que proseguir el desarrollo histórico hacia un futuro nuevo, que no se estanque ni repita etapas anteriores, e igualmente respete las condiciones que favorecen el crecimiento armónico de la vida en el planeta.

4. Notas complementarias

4.1 México y Jalisco

El Informador. “La FAO felicita a México por la producción de alimentos”, 28 de octubre de 2008.

- Jaques Diouf, director de la FAO felicitó a México por apoyar el Programa Especial de Seguridad Alimentaria (PESA).
- El 13 de diciembre de 2007, el Senado aprobó la Ley de Promoción de Desarrollo de Bioenergéticos, que fue vetada por el presidente Felipe Calderón el 3 de septiembre de 2008. La Ley regresó a la Cámara de

Diputados con las observaciones del presidente y fue aprobada el 30 de octubre de 2008.

- Se crea una política nacional de Energía Renovable.
- Se incorpora el campo al sector energético.

CNNExpansión.com. “México dará permisos para bioenergéticos”, 4 de febrero de 2008.

Opiniones periodísticas sobre la producción de bioenergéticos:

1. Se reduce la contaminación.
2. Se elevan los ingresos de los agricultores.
3. Se impulsa la producción de energía alterna en un tiempo en el que decreció la producción de crudo en el principal yacimiento de petróleo en Cantarell.

La Secretaría de Energía dio permisos para producir etanol y diesel como aditivos a usarse con la gasolina y el diesel.

El Informador. “México comenzará a producir biocombustibles: Alberto Cárdenas”, 4 de junio de 2008.

- En Guadalajara inició el Programa de Producción de Bionergéticos.
- En 2008 inicia en México un programa “fuerte” de producción de biocombustibles.
- En el 2010 se empezará a utilizar etanol en vehículos de Guadalajara y Monterrey.
- En México se empezará a producir millones de litros de etanol con caña de azúcar (modelo brasileño) y no con maíz (modelo de Estados Unidos).

- Se trabaja con Pemex para construir almacenes para etanol.
- Se busca usar yuca, sorgo dulce o jatropha.
- Se busca usar tierras ociosas y no las que se usan para cultivar granos destinados a la alimentación.

El Informador. “Descartan más incrementos en el precio de productos agrícolas”, 2 de diciembre de 2008.

- En primeros meses de 2008 se registró un alza de precios en productos del campo de hasta 120%.
- Para 2009 se espera una reducción importante en el consumo de granos y alimentos básicos. La reducción en 2008 fue del 20% y se espera que se dé un 30% adicional en 2009, pues no hay liquidez en las familias.
- México fue uno de los primeros países que resintió la crisis alimentaria que se hizo evidente en 2007 para el caso del maíz y no se ha recuperado. La crisis durará hasta 2010.

Proceso.com. Isaín Mandujano. “Bioenergéticos, la jubilación del petróleo en México”, 9 de abril de 2008.

- En Chiapas ya se construyeron varias plantas para producir biodiesel y bioetanol a partir de caña de azúcar, maíz o piñón. Las plantas están en:
 - El Ejido Jacinto Tirado en Cintalpa.
 - El Ejido Jiquilpan en Huehuetán.
 - Municipio de Villacorzo.
- Se le llama “energía verde”.

- En Chiapas hay un millón de hectáreas de tierras ociosas en las que no se puede sembrar maíz o frijol porque son semiáridas. Sí se puede sembrar piñón.
- Con la siembra de 500 mil hectáreas Chiapas aportaría el 10% del biodiesel que se consume en México.
- Existe el riesgo de que los campesinos dejen de sembrar para producir alimento y opten por la siembra para bioenergéticos por ser más rentable.

El Economista.com.mx. “Generación de bioenergéticos dependerá de excedentes de granos”, 23 de noviembre de 2008.

- Riesgo de anteponer el mercado energético al alimenticio.
- La Secretaría de Energía dice que en el mediano plazo, en México se requieren 160 millones de dólares y financiamiento adicional para la instalación de 45 destilerías (Programa de Producción de Bioenergéticos).
- Al usar 10% de etanol en la gasolina se ahorraría en la importación de energéticos (alrededor de 2 mil millones de dólares).

El Economista.com.mx, 13 de mayo de 2007.

Francisco Labastida Ochoa dijo:

- La superficie agrícola es insuficiente para la producción de materia prima.
- México importa granos de Estados Unidos.
- Estados Unidos produce 40% de los granos del mundo y tiene que abastecer 110 refinerías en las que se producen 313 mil barriles de etanol por día (a partir de maíz).

- En poco tiempo se reducirá el abasto de maíz a otros países. México tiene que buscar se autosuficiente.
- México tiene solamente 18 millones de hectáreas cultivables (cinco veces menos que Brasil).

Reforma, 21 de julio de 2008.

- La demanda de etanol ha elevado los precios de los productos básicos.
- Esto tuvo que ver con el incremento del precio de la tortilla en 2007.
- En Jalisco se siembran 70 mil hectáreas de caña de azúcar.
- De acuerdo con el Programa de Bioenergéticos de Jalisco, se requieren 25 hectáreas adicionales.
- Esto significa que se dejen de sembrar otros cultivos para producir caña de azúcar.
- Jalisco es el estado que más siembra maíz y la gramínea.
- Hay en Jalisco 960 mil hectáreas de cultivos agrícolas y 715 mil hectáreas se destinan a la siembra de maíz.
- Según Hugo García, investigador de El Colegio de México, cubrir el Programa Federal de producción de bioenergéticos implica dejar de producir maíz: “Producir biocombustibles en México es desventajoso porque el país iniciaría en un mercado que ya está dominado por Brasil y Estados Unidos. Aquí hace unos años que se empezó la investigación y se planea el desarrollo rural, pero además no tenemos excedentes agrícolas para lograrlo”.
- Se pone en riesgo la seguridad alimentaria.
- El investigador asegura que en la producción de biocombustibles se utilizará maíz y caña de azúcar porque la producción con otros cultivos que no son parte de la alimentación básica es muy costosa.

Bibliografía

- Greenpeace (s / f). “Biocombustibles. El biodiésel de soja destruye nuestros bosques”, Greenpeace [DE disponible en: <http://www.greenpeace.org.ar/biocombustibles/argentina/informacion.html>].
- Borrell Fontelles, José (2008). “La especulación en la crisis alimentaria”, en *El País*, Madrid, 12 de julio [DE disponible en: http://www.elpais.com/articulo/opinion/especulacion/crisis/alimentaria/elpepiopi/20080712elpepiopi_13/Tes].
- Castro, Fidel (2007a). “Nadie quiere agarrar el toro por los cuernos”, en *ALAI, América Latina en Movimiento*, 22 de mayo.
- Castro, Fidel (2007b). “Condenados a muerte prematura por hambre y sed más de 3 mil millones de personas en el mundo”, 29 de marzo [DE disponible en: <http://www.granma.cu/espanol/2007/marzo/juev29/reflexiones.html>].
- Castro, Fidel (2007c). “La tragedia que amenaza a nuestra especie”, en *La Jornada*, México, 8 de mayo.
- Castro, Fidel (2007d). “Se intensifica el debate”, en *La Jornada*, México, 9 de mayo.
- Castro, Fidel (2007e). “Reflexión sobre duras y evidentes realidades”, en *La Jornada*, México, 9 de agosto.
- El Informador* (2008). “Fuentes alternativas de energía. Producirán bioenergéticos y energías alternativas en Chiapas”, en *El Informador*, Guadalajara, 4 de diciembre.
- Guerra Cabrera, Ángel (2007). “Clarínada de Fidel Castro”, en *La Jornada*, México, 9 de agosto.
- Holt-Gimenez, Eric (2007). “¿Acabarán con las tortillas los bioenergéticos?”, en *La Jornada*, México, 9 de febrero.
- La Jornada* (2008a). “Sagarpa anuncia un programa ‘fuerte’ de biocombustibles”, en *La Jornada*, México, 4 de junio.

- La Jornada* (2008b). “Exigen al Estado creación de una reserva de comestibles y moratoria a biocombustibles”, en *La Jornada*, 25 de abril.
- Lira Saade, Carmen (2007). “Fidel vs Lula”, en *La Jornada del Campo*, núm.1, suplemento especial de *La Jornada*, México, 9 de octubre [DE disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2007/10/10/fidel.html>].
- Muñoz, Fernando (2007). “La fiebre del ‘oro verde’ se propaga por América Latina”, en *eEconomista.es*, Madrid, 6 de marzo [DE disponible en: <http://www.economista.es>].
- Norandi, Mariana (2007). “La ley de bioenergéticos pone en riesgo la soberanía alimentaria: Greenpeace”, en *La Jornada*, México, 18 de agosto.
- Notimex / Guadalajara (2008). “Producirá México etanol en 2010”, 8 de mayo [DE disponible en: <http://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/349714.producira-mexico-etanol-en-2010.html>].
- Notimex (2008). “Pide México a potencias regular producción de bioenergéticos”, Roma, 4 de diciembre.
- Pérez, Ma. Eugenia (2003). “Dependencia alimentaria: La crisis de la comida”, en *Contralínea*, México, enero [DE disponible en: http://www.contralinea.com.mx/c10/html/sociedad/ene03_comida.html].
- Pérez, Norma (2008). “Crisis alimentaria: arroz, sólo la punta; maíz el iceberg”, en *Mundo Ejecutivo*, núm.350, 15 de junio.
- Portal (2008). “Agrava producción de etanol a través de maíz crisis alimentaria”, 14 de octubre [DE disponible en: <http://www.portaldigital.com.mx/2008/10/14/agrava-produccion-de-etanol-a-traves-de-maiz-crisis-alimentaria>].
- Ramírez, Javier (2008). “Listos, 300 millones de pesos para iniciar la explotación: México le entra a producir etanol con alimentos”,

- en *Quehacer Político*, México, 6 de julio [DE disponible en: http://www.quehacerpolitico.com.mx/articulo.php?art_id=4330&PHPSESSID=a67cfbd169fcf0f91f680eac12ad3f2f].
- Rudiño, Lourdes (2008). “¿Combustibles o tortillas?”, en *La Jornada del Campo*, núm.10, suplemento especial de *La Jornada*, México, 10 de julio [DE disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2008/07/10/delcampo.html>].
- Salvatierra, Jesica (2007). “América Latina y su futuro energético”, Bolpress, La Paz, 15 de octubre [DE disponible en: <http://www.bolpress.com/art.php?Cod=2007101513>].
- Terra / AFP (2008). “México busca meterse en bioenergéticos pese a quejas por crisis alimentaria”, 6 de mayo [DE disponible en: <http://www.terra.com/finanzas/articulo/html/fin81915.htm>].
- Villarreal, Jorge (2008). “Breves de la crisis alimentaria en México: causas, efectos, retos”, Heinrich Böll Stiftung, México, julio [DE disponible en: http://boell-latinoamerica.org/download_es/Breves_de_la_crisis_alimentaria_en_Mexico.pdf].

Páginas de la Internet consultadas

- Organización de las Naciones Unidas. Centro de Información. México, Cuba, República Dominicana: <http://www.cinu.org.mx/temas/desarrollo/dessocial/alimentos/hambre.htm>
- Organización de las Naciones Unidas. Oficina Regional para América Latina y el Caribe: <http://www.rlc.fao.org>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO): http://www.fao.org/index_es.htm